欽定大清會典

欽天監管理監事大臣。無定員特簡 監正。滿洲一人。漢一人。左監副滿洲一人。漢一人。右監副滿洲一人。漢一人。

掌測候推步之政令。以協天紀。以授人時。凡觀象占驗選擇候時之事皆掌之。

○仲春之朔。以來歲時憲書式進於

上。得

旨乃製書。有時憲書。有七政時憲書。時憲書有御覽者。有通行者。御覽時憲書。首列月大小。合朔時刻。都城節氣。總目次。太歲干支。五行納音。歲德。歲德合。幾日得辛。幾龍治水。年

神九宮方位開次六十花甲納音次三合六合
天喜等神次按月紀日每月四頭月大小建干合
支下註交節日時刻天道天德月厭月煞月德
月合月空諸神所宜方隅及月九宮每日分四
格首格標合朔弦望時刻每日干支納音除陽
次格紀宿建除生尅日名次格節候交宮月將
日出入晝夜時刻伏社日土王用事日及每日
吉神次格用事後列紀年男女九宮下列宜忌
等凡頒行時憲書首列月大小都城節氣總中
次太歲干支五行納音歲德歲德合歲德日得辛
歲龍治水年神九宮方位開次各地方日出入
晝夜時刻節氣時刻次方按月紀日月大小建干
支下註交節日時刻天道天德月厭月煞月德
月合月空諸神所宜方隅及每月六儀日躔月宮
次月九宮日上標合朔弦望時刻及伏社田下
註干支納音紀宿建除土王用事四節氣日出
八晝夜時刻用事後列紀年男女九宮下列宜
忌等凡嫁娶用全開五姓修宅末列時憲宮衛名
七政時憲書首列五星伏見日躔次每月大小
建干支合朔弦望時刻每日下支子正時七政

黃道經度宿度月五星黃道緯度七政交宮時
刻月孛註月之正升橫升斜升五星晨夕伏見
日下註五星行伏留順逆遲疾七政行度與冬
夏至中距限月孛羅睺計都紫氣每月三日
行躔宿度均進呈繙譯指刻
御覽時憲
書有清字有漢字頒行時憲書有清字有漢字
有蒙古字七政時憲書有清字有漢字
豫頒式於各省山東山西河南江蘇
安徽江西福建浙江湖北湖南陝西甘肅新疆
四川廣東廣西雲南貴州十八省皆於四月初
一日以漢字時憲書式由兵部驛遞各省布
政使司令照式刊刷至期頒發各府州縣
孟冬之朔乃進時憲書於
皇帝
繙譯清漢字漢蒙古字時憲書
御覽皆時憲書各一本刷印清各一本清漢字七政時憲書各一本皆黃綾面套不鈐印裏以銷金黃羅
皇太后
刷印清漢蒙古字時憲書各一本清漢字七政時憲書各一本皆黃綾面套不鈐印裏以銷金

黃
羅

皇后

例印清漢蒙古字時憲書各一本清漢字七政
時憲書各一本皆黃綾面套不鈐印裏以銷金

黃羅皇貴妃貴妃妃嬪均清漢字時
憲書各一本皇貴妃貴妃妃均用金黃

綾面套裏以銷金金黃羅嬪
用紅綾面無套裏以銷金紅羅

遞頒朔

王公清
漢字時

憲書各一本親王用紅綾面裏以銷金紅羅郡
王貝勒用紅綾面貝子公用黃紙面八旗部院

內閣各部院府寺監步軍統領護軍統領等衙
門堂官滿員清字時憲書一本漢員漢字時憲

書一本均午門前頒給司官每員滿洲給清
字蒙古給蒙古字漢軍漢人給漢字時憲書均

一本黃紙面文各旗各衙門公給其各衙門從
書綾分赴監支取直隸盛京吉林黑龍江文

武衙門官員各一本各照應得清字漢字蒙古
字行文赴欽支取直隸奉天各府均給漢字時

憲書千本又從府給漢字時憲書三百本大興
宛平二縣各給漢字時憲書九十本廣昌縣合

漢字時憲書二百本各具文中點交聽蒙古回部各旗等處給蒙古字時憲書三千四百餘本由理藩院頒發皆鈐以欽天監時憲書印若月五星相距時憲書中星更錄則各按時以進月五星相距時憲書首列總目紀一年中月五星距十二宮經星次數次按月日時刻紀月星互相掩距別其上下繫以宮次末列躔宮術名於十二月中旬進呈中星更錄按日躔每五度一候自立春節每候列日出入時刻晝夜刻分起更二更三更四更五更攢點時刻中星宿度於月內中旬繕疏送武英殿○元日則占風八節亦如之觀象臺上建相風竿上置相風烏元日寅時從二至二分立春立夏立秋立冬各以次節之時驗風起何方按占三日後具題始雷占雷亦如之雷始發聲驗雷起何方亦按占具題日月食前期疏以

聞。豫推京師各省見食分秒時刻方位前期五月繪圖具題。旨下禮部頒行中外令見食地方至期救護食前半月復具題　旨下禮部知照各衙門派員至期日食成集　禮部月食成集太常寺救護。

及期登觀象臺以測驗。

管理監事大臣監正監以下同禮部官登臺測驗按占具題另派官生赴救護衙門置香候時報初虧食甚復圓食既者報食既生光陰雨不見不占改題為奏。

立春前期定芒神土牛之制。

順天府以六月移文欽天監校次年歲建干支納音定芒神土牛形式服色繪圖立春日進呈分諸王貝勒各一圖

○凡祭祀則諏日。

冬至　圜丘夏至方澤春分　朝日秋分夕月　孟夏孟秋孟冬朔日　太廟時歲除夕前一日　太廟祫祭祭　太歲孟春上辛　祈穀如立春在年前元旦四日後為上辛立春在上辛後及上辛在初四日

以前皆用次辛立春在次辛後用下辛孟春初
太廟時饗及祭太歲於初八初九初
十三日內擇吉仲春仲秋上丁釋奠先師
次日上戊祭社稷二月終三月初吉巳
祭先蠶三月吉亥祭先農立夏初旬
龍始見日常雩仲春仲冬上甲祭
先醫春秋擇吉及五月十三日祭關帝二
月初三日。及仲秋擇吉祭文昌六月二十
三日祭火神清明及霜降前擇吉祭歷
代帝王廟萬壽聖節設供顯佑宮東
嶽廟都城隍廟皇太后萬壽聖節設
供亦如之及凡奉祀之日均於前二年十月擇
定行知禮部
轉太常寺及期

皇帝親詣請

駕則候時

圜丘日出前七刻祈穀常雩以
方澤以日出前六刻
太廟社稷以日出前四刻
日壇以日出前六刻月壇以酉時前四刻

先農壇以巳時前六刻　歷代帝王廟先師廟以日出前六刻皆由監查明係祀日何時何刻行知太常寺祀日派博士二人同禮部太常寺官候時　圜丘祈穀常雩　皇帝御齋宮於　齋宮門候時餘皆於　乾清門候時各壇廟恭請　神位另派博士二人於祭所候時

朝會亦如之

三大節大朝每月常朝及傳臚日　皇帝升殿皆派博士二人同禮部鴻臚寺官於　乾清門候時因事升殿慶賀燕祭及　臨雍經筵詣典皆諏日候時

凡營建則擇吉

有工處所由工部暨勘估大臣行知本監擇其宜忌

○凡推步必測九重天以立法一曰宗動天

左旋日一周不足不足者即太陽每日東行度

二曰恒星天

右旋恒星每歲行五十一秒七十年餘一度二萬五千四百一十一年餘一周古謂歲差今為恒星東行

三曰土

星天。右旋土星每日平行二分三十六微八纖七忽六芒。二十九年餘一周。本天距地心為日天半徑者九。又一百四萬二千六百分。日天半徑之六十一萬六千六百。四曰木星天。右旋木星每日平行四分五十九秒一十七微七纖四忽七芒。十一年餘一周。本天距地心為日天半徑者五。又一百九十二萬九千四百八十分。日天半徑之三十五萬二千六百。五曰火星天。右旋火星每日平行三十一分二十六秒四十微一十二纖七忽四十四芒六百八十六日餘一周。本天距地心。為日天半徑者一。又六百五十四萬九千五百分。日天半徑之三百四十五萬五百。星行次輪下半周。則在日天之下。六曰日天。七曰金星天。八曰水星天。右旋日每日平行五十九分八秒一十九微四十四纖四十三忽二十二芒三塵三百六十五日五小時三刻三分五十七秒四十一微三十八纖二忽二十六芒五十六塵一周距地心均輪心中距時為地半徑者一千一百四十

二。橢圓法中距時為地半徑者二萬六百二十六。金水以日天為本天。平行與日天同。距地心亦與日天同其繞日而行時在日上時在日下則本輪均輪次輪為之。金星行次輪周。每日平行三十六分五十九秒二十五微五十二纖一十六忽四十四芒。五百八十三日八十九刻九分五秒四十五微三十六纖一周。水星行次輪周。每日平行三度六分二十四秒六微五十九纖二十九忽二十二芒。一百一十五日八十四刻五分一十二秒五十一微一十五纖五十忽二十四芒一周。

九日月天。

右旋月每日平行十三度一十分三十五秒一微二十四纖一十六忽一十六芒。二十九日一十二小時四十四分三秒一微一十八纖二十七忽四芒。與日一會。距地心均輪法中距朔望時為地半徑者五十六。又百分地半徑之七十二。橢圓法中距時為地半徑者五十九。又百分地半徑之七十八。

各定其極。

宗動天之極為南北極。南極常在地下。北極常出地上。日天之極為黃極。南黃極距北極二十三度二十九分。月

天之極為白極白極繞黃極左旋時有遠近距限最大五度一十七分二十秒最小四度五十九分三十五秒中距五度八分二十七秒半土木火天各有其極土星天之極距黃極二度三十一分木星天之極距黃極一度一十九分四十秒火星天之極距黃極一度五十分恆星與金水天即以黃極為極**與其道**道在兩極之閒適當天腰宗動天之道為赤道日天日所行之道為黃道月天月所行之道為白道黃道與赤道斜交白道與黃道斜交土木火各有其道皆與黃道斜交兩道相距為距緯離交處經度九十度則距最大近交漸小至交無距黃赤距緯二至時黃赤經度離交九十度處當初宮六宮初度距緯與黃赤極距度等為二十三度二十九分是為黃赤大距黃道經度初宮五宮六宮十一宮一十五度距緯二十二度三十八分一十六秒一宮五宮七宮十一宮初度距緯二十度一十一分一十六秒一宮四宮七宮十一宮一十五度距緯一十六度二十一分五十七秒二宮四宮八宮十宮初度距緯一十一

度二十九分三十三秒二宮三宮八宮九宮一十五度。距緯五度五十五分一十一秒三宮九宮初度。為春秋分時正當交處無距初一二九十十一宮黃道在南三四五六七八宮黃道在北黃白距緯離交處經度九十度時距緯與黃白極距度等最小緯四度五十九分三十五秒最大緯五度一十七分二十秒是為黃白大距白道經度離交六十度時最小緯四度一十九分二十二秒最大緯四度三十四分四十三秒離交三十度時最小緯二度二十九分三十九秒最大緯二度三十八分三十秒當正交中交無距正交後白道在北中交後白道在南土木火距黃道緯度各以本極距黃極度為大距金水恆星俱以黃道為道。金水又各以次輪周斜交於黃道金星次輪周距黃道最大三度二十九分水星次輪心當正交則星在黃道北大距五度五分一十秒星在黃道南大距六度三十一分二秒次輪心當中交則星在黃道北大距六度一十六分五十秒星在黃道南大距四度五十五分三十二秒次輪心當兩交之中則星

在黃道南或黃道北大距約五度四十分

凡度皆三百有六十。度六十分分六十秒秒六十微微六十纖纖六十忽忽六十芒芒六十塵全圓周均分三百六十度半周一百八十度又半之九十度為一象限一象限分三宮全圓周為十二宮每宮三十度紀數之法宮之奇為度度之奇為分分之奇為秒微以下如之未及一宮者命曰初宮若干度未及一度者命曰初度若干分秒以下如之

而分以經緯。東西為經南北為緯赤道黃道白道五星各有經緯赤道以南北極為極黃道以黃道極為極白道以白極為極土木火各以其極為極各於其極出南北弧綫分東西之度為經度環極作圈為距等圈分南北之度為緯度金水經度即黃道經度因次輪而亦各有經緯度各道經緯彼此互準各不相合互求之法用弧三角比例

○凡黃道之宮十有二。皆識以恒星。恒星在黃道經緯度古

今不變經度歲差五十一秒今按同治甲子年恆星黃道經緯度表推得光緒十三年黃道十二宮恆星識之

一曰星紀之宮。

星紀宮得全宿一。半宿二。箕宿東三星。在緯南。斗宿六星。五星在緯南。一星在緯北。牛宿西一星在緯北。其列星。緯北。中山齊吳越徐東海各一星。帛度東一星。居肆東一星。宗二星。天弁九星。建六星。天雞二星。河鼓三星。天桴西二星。右旗九星。左旗西二星。織女三星。漸臺四星。輦道西三星。扶筐西三星。緯南。農丈人一星。狗二星。狗國四星。鼈十一星。天淵三星。新增星。斗外二。牛外四。中山外四。齊外八。吳越外七。徐外四。東海外三。帛度外一。居肆外二。宗人外二。天弁外五。建外八。天雞外三。河鼓外七。右旗外十二。左旗外七。織女外四。漸臺外六。輦道外四。在緯北。斗外一。牛外一。狗外六。在緯南。

二曰元枵之宮。

元枵宮得全宿二。半宿二。牛宿東五星。女宿四星。虛宿二星。危宿西一星。均在緯北。其列星。緯北。羅堰北二星。天壘城十三星。蓋屋西一星。天桴東二星。左旗東七星。離珠四

星。敗瓜五星。匏瓜五星。司非二星。司危二星。司祿二星。司命二星。人西一星。輦道東二星。天津
西四星。奚仲四星。扶筐東四星。緯南羅堰南一星。周秦代趙各二星。越齊楚鄭魏韓晉燕各一
星。哭二星。壘壁陣西五星。羽林軍十二星。天田四星。離瑜三星。天錢五星。九坎四星。敗臼四星。
天綱一星。新增星。牛外四。女外五。虛外八。危外四。羅堰外一。河鼓外二。天桴外二。左旗外二十
二。離珠外一。敗瓜外三。瓠瓜外五。司非外二。司祿外二。人外二。輦道外五。天津外二十八。奚仲
外三。扶筐外三。在緯北。代外二。哭外四。泣外二。離瑜外三。天錢外四。敗臼外一。在緯南。三
曰娵訾之宮。娵訾宮得全宿一。半宿一。危宿東二星。室宿二星。均在緯北。其列星
緯北。墳墓四星。離宮六星。蓋屋東一星。泣二星。虛梁四星。土公吏二星。雷電六星。霹靂五星。雲
雨四星。人東三星。臼四星。杵三星。天津東五星。車府西五星。螣蛇西四星。緯南。壘壁陣東七星。
羽林軍三十三星。鈇鉞三星。八魁六星。天倉西一星。土司空一星。天圂西三星。北落師門一星

新增星危外七室外四墳墓外四離宮外六壘壁陣外一雷電外七霹靂外七雲雨外九人外二臼外五杵外二天津外十奚仲外四扶筐外一車府外十二螣蛇外一天鈎外四在緯北壘壁陣外六鈇鉞外二在緯南

四曰降婁之宮

降婁宮得全宿二壁宿二星奎宿十六星均在緯北其列星緯北土公二星外屏西二星右更北四星天廄三星車府東二星螣蛇東十八星閣道西一星天鈎西七星造父五星天府西五星緯南外屏東五星右更南一星天倉東五星天庾三星天囷西二星天溷四星芻藁西三星鈇鑕五星天苑西二星天囷中三星新增星室外三離宮外二雷電外一霹靂外一壁外二十三奎外十八婁外二土公外六外屏外五右更外四天廄外一車府外七螣蛇外十三閣道外一天鈎外十二造父外五天府外二在緯北土公外五外屏外七右更外一天倉外十八天庾外三天囷外四天溷外六芻藁外二天苑外三天囷外三在緯南

五曰大梁之宮

大梁宮得全宿三半宿一

婁宿三星胃宿三星昴宿七星均在緯北畢宿西一星在緯南其列星緯北左更北三星天陰
北四星天河一星天大將軍十一星大陵八星積尸一星卷舌西二星天讒一星天船西三星
軍南門一星附路一星王良五星策一星閣道東五星天鉤東二星傳舍西六星華蓋七星杠
西三星少丞少衛上衛少弼各一星天廚東一星天柱西二星御女西一星緯南左更南二星
天陰南一星天囷東十一星天廩四星芻藁東三星天苑東十四星天園東七星九州殊口西
二星新增星奎外四婁外十三胃外五昴外五左更外七天陰外二天大將軍外十六大陵外
二十卷舌外一天船外四王良外五閣道外四傳舍外一少丞外一少衛外八上衛外三御女
外一柱史外二在緯北畢外五天陰外二天囷外十六天廩外二芻藁外三天苑外十三天園
外三九州殊口外七在緯南

六曰實沈之宮

實沈宮得全宿三半宿一畢宿
東七星觜宿三星參宿七星均在緯南其列星緯北月一星天街北一星礪石四星卷舌東四

星諸王六星司怪北一星五車五星柱九星天潢五星咸池三星天船東六星積水一星八穀八星傳舍東三星上丞少衛各一星杠東六星六甲西二星五帝內座五星句陳西四星天皇大帝一星天柱東三星御女中二星柱史一星緯南天街南一星附耳一星天高四星天關一星司怪南三星水府西一星天節八星參旗九星九斿九星九州殊口東四星伐三星玉井四星軍井四星屏二星廁四星屎一星丈人二星子二星新增星月外一天街外三卷舌外五諸王外四五車外十六天潢外二天船外五積水外一八穀外二十傳舍外三上丞外三少衛外一上衛外二杠外一六甲外一五帝內座外二句陳外六天柱外五在緯北畢外八參外三十一天街外一附耳外一天高外四天關外外內司怪外四水府外五亭旗外十一九斿外五九州珠口外三代外二王井外二軍井外一底外七子外一老人外二在緯南

七曰鶉首之宮

鶉有宮符全宿一井宿八星七星在緯南一星在緯北其列星緯北天樽北二星五

諸侯五星北河三星積水一星積薪一星爟四星座旗九星內附六星三師三星少輔上衛各一星六甲東四星陰德二星四輔四星大理二星北極一星句陳東二星御女東一星女史一星緯南鉞一星水府東三星天罇南一星水位四星四瀆四星闕邱二星南河三星天狼一星軍市六星野雞一星弧矢西五星孫二星老人一星新增星井外六鉞外一天罇外六五諸侯外五北河外四積薪外三爟外八座旗外十一五車外二八穀外十四軒轅外一上台外四文昌外一內階外十三師外一上衛外一少輔外一陰德外一四輔外一句陳外三天柱外一在緯北積外六司怪外二水府外三井外十一天罇外三水位外十一四瀆外六闕邱外七南河外八天狼外五軍市外五弧矢外和孫外四老人外二在緯南

八曰鶉火之宮

鶉火宮得全宿三鬼宿四星三星在緯北一星在緯南柳宿八星星宿七星均在緯南其列星緯北積尸一星酒旗北一星軒轅北十四星內平四星上台中台各二星文昌六星勢四星太

尊一星天牢西四星天樞○天璇○天璣○天權各一星天理四星內廚二星太乙一星上輔少尉各
一星天牀西二星后宮庶子帝太子各一星尚書西二星緯南酒旗南二星軒轅南二星外廚
六星弧矢東四星天狗西六星天社西一星新增星爟外三鬼外六積尸外三酒旗外三軒轅
外三十八內平外十一上台外三中台外三少微外二文昌外七勢外十四天樞外三天璇外
八天權外二天理外一內廚外二上輔外二少尉外二大理外一天牀外一庶子外三句陳外
一尚書外一在緯北鬼外十二柳外十星外十四酒旗外二軒轅外十三南河外二外廚外十
七弧矢外十四天社外一在緯南

九曰鶉尾之宮○

鶉尾宮得全宿一半宿一
張宿六星翼宿西十七星均在緯南其列星緯北軒轅東一星長垣北三星靈臺北一星右執
法西上將西次將西次相西上相各一星少微四星下台二星五帝座五星太子一星從官一
星幸臣一星五諸侯西二星內屏四星虎賁一星郎位十五星郎將一星常陳七星周鼎西一

星天牢東二星太陽守一星相一星三公三星玉衡開陽搖光各一星輔一星天乙一星天槍

三星右樞一星天牀東四星尚書中一星緯南長垣南一星靈臺南二星明堂三星天相三星

天狗東一星天社中四星天記一星新增星軒轅外一長垣外一明堂外二次相外三上相外

二少微外六下台外二哲外二五帝座外三五諸侯外四內屏外六九卿外一謁者外一郎位

外三郎將外二常陳外六天牢外二太陽守外一相外三天權外一開陽外二輔外三天槍外

一在緯北星外一張外四翼外七軒轅外四長垣外八靈臺外八明堂外四天相外十二天社

外四天記外二在緯南

十曰壽星之宮

壽星宮得全宿二半宿一翼宿東五

星軫宿四星均在緯南角宿二星一星在緯北一星在緯南其列星緯北左執法東上相東次

相東次將東上將各一星謁者一星三公三星九卿三星五諸侯東三星進賢一星平道二星

天田二星亢池四星帝席三星大角一星右攝提三星左攝提西一星梗河三星招搖一星元

弋一星周鼎東二星七公西一星左樞上宰少宰上弼各一星尚書東二星槔南左轄右轄長沙各一星天門二星平西一星青邱七星天社東一星庫樓西四星柱西二星新增星角外六左執法外一次相外一次將外三上將外二謁者外一九卿外八五諸侯外三進賢外四天田外六帝席外一大角外一右攝提外三梗河外一元弋外二天槍外三七公外二亢外一尚書外一在緯北軫外五角外四進賢外五天門外十一平外一青邱外三在緯南

十有一

曰大火之宮

大火宮得全宿二半宿一亢宿四星在緯北氐宿四星三星在緯北一星在緯南房宿西一星在緯南其列坐緯北日一星西咸四星罰西二星左攝提東二星天乳一星河中河間晉鄭周秦蜀巴梁各一星斗西三星貫索九星七公東六星天紀西二星緯南平東一星庫樓東六星柱東九星衡四星天輻二星折威七星陽門二星頓頑二星陣車三星騎官十星車騎三星騎陣將軍一星南門二星從官西一星新增星亢外十一氐外二十七

房外二。日外一西咸外二。左攝提外三天乳外三。河閒外一。晉外三。周外十四。秦外一。蜀外二。巴外四。斗外七枕河外四。貫索外十三。七公外十四。天紀外六。天棓外二。在緯北。氐外二房外四。平外二。庫樓外一天輻外一折威外六将旗外一。陣車外二。南門外二。從官外一在緯南

十有二曰析木之宮

析木宮得全宿二半宿二房宿東三星。一星在緯北。二星在緯南。心宿三星。尾宿九星。箕宿四一星。均在緯南。其列星。緯北。鉤鈐二星。鍵閉一星。罰東一星。東咸四星。徐韓各一星。魏趙九河各一星。燕南海宋各一星。帝座一星。候一星。宦者四星。斗東二星。斛四星。列肆二星。車肆二星。市樓六星。宗正二星宗人四星。帛度西一星。屠肆西一星。天紀東七星。女牀三星。天棓五星。天籥北四星緯南天籥南四星。天江四星。神宮一星。從官東一星。積卒二星。傅說一星。魚一星。龜五星。糠一星。杵三星。新增星。罰外三。東咸外一。魏外八。趙外三。九河外一。中山外三。東海外一。宋外二。侯外五。宦者外五。斗外七。斛外六。列肆外四。

車肆外二市樓外一宗正外三宗人外二帛度外二屠肆外一天紀外八天棓外八斗宿外一天江外二在緯北天籥外四天江外九心外八杵外一在緯南

赤道之宮亦如之恒星在赤道經緯度皆歲有遷移求之者必以黃道為極黃赤大距度為一邊星距黃極度為一邊黃道經度為所夾之角用弧三角形斜弧法及垂弧法比例得赤道經緯度

○凡地平地球之度各分以經緯地平。以隨人所居天頂為極自極垂弧分地平周度為經度環極作距等圈分高下度為緯度所截之弧為高弧地球。以當北極下地面為極當赤道下圍周為腰自。極垂弧至腰分東西之度為經度環極作距等圈分南北之度為緯度其里差緯度南北視北極出地經度東西以　京師為中綫中綫以東為偏東西為偏西緯度二百里差一度經度當赤道下亦二百里差一度近極以次而減北極出地　京師三十九度五十五分東三省　盛京四十一度五十一分吉林。四十三度四十七分

伯都訥。四十五度十五分。阿爾楚喀。四十五度
五十一分。甯古塔。四十四度四十六分。三姓。四
十七度二十分。打牲烏拉城。四十四度十二分。
齊齊哈爾城。四十七度四十六分。墨爾根城。四
十七度二十二分。黑龍江城。五十度一分。呼倫
貝爾。四十九度二十四分。呼蘭城。四十六度七
分。打牲處。四十八度四十分。雅克薩城。五十一
度四十八分。各都。山東。三十六度四十五分。山
西。三十七度五十四分。河南。三十四度五十二
分。江蘇。三十二度四分。安徽。三十度三十七分。
江西。二十八度三十七分。福建。二十六度二分。
浙江。三十度十八分。湖北。三十度三十五分。湖
南。二十八度十三分。陝西。三十四度十六分。甘
肅。三十六度八分。新疆迪化府。四十三度二十
七分。四川。三十度四十一分。廣東。二十二度十
分。廣西。二十五度十三分。雲南。二十五度六分。
貴州。二十六度三十分。金川一帶地方勒烏圍。
三十一度三十四分。噶拉依。三十一度十九分。
美諾。三十一度。三雜谷。三十二度一分。黨壩。三
十一度五十六分。綽斯甲布。三十一度五十三

分瓦寺三十一度十七分革布什咱三十一度八分布拉克底三十一分四分巴旺三十度五十八分鄂克什三十度五十六分明正三十度二十八分木坪三十度二十五分內蒙古部落科爾沁四十六度十七分札賚特四十六度三十分郭爾羅斯四十五度三十分杜爾伯特四十七度十五分喀喇沁四十一度三十分土默特四十一度四十分札嚕特四十三度三十分柰曼四十三度十五分敖漢四十二度十五分喀爾喀左翼四十二度四十分巴林四十三度三十六分翁牛特四十二度三十分阿嚕科爾沁四十五度三十分烏珠穆沁四十四度四十五分克什克騰四十三度浩齊特四十四度六分阿巴噶阿巴哈那爾四十三度二十三分蘇尼特四十三度四子部落四十一度四十一分茂明安四十一度十五分喀爾喀右翼四十一度四十四分烏喇特四十度五十二分鄂爾多斯三十九度三十分歸化城土默特四十度四十九分外蒙古喀爾喀部落內地在喀爾喀河克勒和碩四十七度三十五分克嚕倫巴爾城

四十八度六分。肯特。四十八度三十三分。圖拉河汗山。四十七度五十七分。翁吉。四十五度三十分。固爾班賽堪。四十三度四十八分。布嚨堪布爾噶蘇台。四十九度二十八分。額格色楞額。四十九度二十七分。鄂爾坤額爾德尼昭。四十六度五十八分。推河。四十六度二十九分。桑錦達賚。四十六度十二分。薩克薩克圖古里克。四十五度二十四分。札布堪崆格。四十六度四十二分。烏里雅蘇台。四十七度四十八分。哈屯河。五十一度十分。科布多城。四十八度二分。赫色勒巴斯諾爾。四十六度四十分。外蒙古各部落。阿拉善。三十八度三十分。烏蘭固木杜爾伯特。四十九度二十分。珠勒都斯土爾扈特。四十三度十七分。珠勒都斯和碩特。四十三度。札哈沁。四十六度三十分。庫爾喀喇烏蘇土爾扈特。四十四度三十分。霍博克薩哩土爾扈特。四十六度四十分。晶河土爾扈特。四十四度三十五分。烏隴古土爾扈特。四十七度。唐努山烏梁海。五十度四十分。阿爾泰山烏梁海。四十八度三十分。阿爾泰諾爾烏梁海。五十三度三十八分。青海

西藏地方青海。三十七度黃河源。三十四度四十分木魯烏蘇庫克賽爾多澤。三十四度五十四十分布達拉。三十度三十分察木多。三十一度二十五分札什倫布。二十九度五十分阿里。二十八度二十五分外商地方哈薩克。四十七度三十分博羅爾。三十七度巴達克山。三十六度二十三分布嚕特。四十一度二十八分那林山。四十三度幹罕。三十八度鄂羅善。三十六度四十九分納木干。四十一度三十八分霍罕。四十一度二十三分塔什干。四十三度三分鄂什。四十度十九分什克南。三十六度四十七分外國朝鮮。三十七度三十九分越南。二十二度十八分琉球。二十六度二分偏東偏西度。東三省盛京東。七度十五分吉林東。十度二十七分伯都訥東。八度三十七分阿爾楚喀東。十度四十七分甯古塔東。十三度三十五分三姓東。十三度二十分打牲烏拉城東。十度三十二分齊齊哈爾城東。七度二十九分墨爾根城東。八度三十五分黑龍江城東。十度五十八分呼倫貝爾東。二度四十分呼蘭城東。十度二十六分打牲處

東。八度。雅克薩城西。初度十七分。各省。山東東。四十分。山西西。三度五十八分。河南西。一度五十六分。江蘇東。二度十八分。安徽東。三十四分。江西西。三十七分。福建東。二度五十九分。浙江東。三度四十一分。湖北西。二度十七分。湖南西。三度四十二分。陝西西。七度三十四分。甘肅西。十二度三十六分。新疆迪化府西。二十七度五十六分。伊犂西。三十四度二十分。喀什噶爾西。四十二度二十五分。四川西。十二度十六分。廣東西。三度三十三分。廣西西。六度十五分。雲南西。十三度三十七分。貴州西。九度五十三分。金川一帶地方。勤烏圍西。十四度三十四分。噶拉依西。十四度二十九分。美諾西。十四度七分。三雜谷西。十三度五十六分。黨壩西。十四度二十九分。綽斯甲布西。十四度四十四分。瓦寺西。十二度五十八分。革布什咱西。十四度五十一分。布拉克底西。十四度二十二分。巴旺西。十四度三十四分。鄂克什西。十三度五十一分。明正西。十四度四十九分。木坪西。十三度三十七分。內蒙古部落科爾沁東。四度三十分。札賚特東。七

度四十五分。郭爾羅斯東。八度十分。杜爾伯特東。六度十五分。喀喇沁東。二度。札嚕特東。五度。柰曼東。五度。敖漢東。四度。喀爾喀左翼東。五度三十分。巴林東。二度十四分。翁牛特東。二度。阿嚕科爾沁東。三度五十分。烏珠穆沁東。一度十分。克什克騰東。一度十分。浩齊特東。三十分。阿巴噶阿巴哈那爾東。二十八分。蘇尼特西。一度二十八分。四子部落西。四度二十二分。茂明安西。六度九分。喀爾喀右翼西。五度五十五分。烏喇特西。六度三十分。鄂爾多斯西。八度。歸化城土默特西。四度四十八分。外蒙古喀爾喀內地方。喀爾喀河克勒和碩東。二度四十六分。克魯倫巴爾城西。二度五十二分。肯特西。七度三分。圖拉河汗山西。九度十二分。翁吉西。十一度。固爾班賽堪西。十一度。布喇堪布爾噶蘇台西。十一度二十二分。額格色楞額西。十二度二十五分。鄂爾坤額爾德尼昭西。十三度五十分。推河西。十五度十五分。桑錦達賚西。十六度二十分。薩克薩克圖古哩克西。十九度三十分。札布堪崆格西。二十度十二分。烏里雅蘇台西。二十二

度四十分。哈屯河西。二十九度。科布多城西。二十七度二十分。赫色勒巴斯諾爾西。二十九度十五分。外蒙古各部落。阿拉善西。十二度。烏蘭固木杜爾伯特西。二十五度四十分。珠勒都斯土爾扈特西。三十度五十分。珠勒都斯和碩特西。三十一度。札哈沁西。二十三度十分。庫爾喀喇烏蘇土爾扈特西。三十一度五十六分。霍博克薩哩土爾扈特西。三十一度十五分。晶河土爾扈特西。三十三度三十分。烏隴古土爾扈特西。二十八度十三分。唐努山烏梁海西。二十四度二十分。阿爾泰山烏梁海西。二十八度三十五分。阿爾泰諾爾烏梁海西。二十八度四十分。青海西藏地方。青海西。十六度。黃河源西。十九度二分。木魯烏蘇庫克賽爾多澤西。二十一度。布達拉西。二十四度五十分。察木多西。十八度四十分。札什倫布西。二十七度二十八分。阿里西三十一度十五分。外裔地方。哈薩克西。三十四度五十一分。博羅爾西。四十三度三十八分。巴達克山西。四十三度五十分。布噜特西。四十四度那林山西。四十五度。斡罕西。四十五度九分。鄂

囉善西。四十五度二十六分。納木干西。四十五度四十分。霍罕西。四十五度五十六分。塔什干西。四十七度四十三分。鄂什西。四十二度五十分。什克南西。四十四度四十六分。外國。朝鮮東。十度三十分。極南西。十度。琉球東。十一度三十分。緯度。北極出地愈高。夏晝愈長。冬晝愈短。經度每偏一度。差時四分。偏東時刻早。節氣遲。偏西時刻遲。節氣早。

○凡推步之法。有均輪法。均輪法日月五星之本天皆正圜。以地心為心。於本天設本輪。於本輪設均輪。本輪心循本天周行。均輪心循本輪周行。在本輪上為最高。在本輪下為最卑。在左右為中距。聯其行跡。又成一正圓形。是為不同心天。其心與地心不同。相距之數。為兩心差。太陽本輪自本天冬至右旋。為平行度。均輪自本輪最卑左旋。為引數。最卑前後行見贏。最高前後行見縮。太陽自均輪最卑近右旋。行倍引數之度。太陰又於本天周加負均輪圈。為負圈。其圈大於本輪。其心即本輪心。循本天周右旋。為平行度。均輪自負

圜最高左旋為引數最高前後行見遲最卑前後行見庳又設次輪其心循均輪周自最近右旋行倍引數之度又設次均輪其心循次輪周自最近右旋行月距日之倍度為倍離太陰循次均輪即自最下左旋亦行倍離度太陰交均削於黃極設白極繞黃極本輪又設負白極均輪其心循本輪周左旋日行三分一十秒有奇白極循均輪周左旋行倍離度五星一本輪各於本天右旋為平行度均輪各自本輪最高左旋為引數見遲見疾與太陰同理又各設次輪土木火金次輪心自均輪最近右旋行倍引數之度水次輪心自均輪最遠右旋行三倍引數度五星皆循次輪周右旋土木火自最遠行本心距日度金水自平遠行自行伏見度星在次輪上弧行見順在次輪下弧行見遲在次輪左右行見畱自乾隆七年改推日月用橢圓法從惟推五星仍用均輪法

有橢圓法

橢圓法以日月本天為橢圓其心與地心各不同為兩心差太陽太陰各循橢圓周右旋太陽始最卑太陰始最高以橢圓面積自地心於分

之每分積等兩角度不等近最卑角度大近最高角度小以其積當太陽太陰之平行以其角當太陽之實行在太陰為實行初得之數是為初實行太陽兩心差有定數太陰兩心差隨時不同於地心設最高本輪最高均輪均輪心循本輪周右旋行最高平行度本天橢圓心循均輪周右旋行日距月最高之倍度其緯度亦於黃極設白極繞黃極本輪均輪又設小均輪其半經四百八十二秒設小輪其全徑五十秒均輪心循本輪周左旋為正交行度小均輪以均輪心為心小輪周切小均輪周右旋行日距正交之倍度白極循小輪周左旋行輪心之倍度人於白道之上設小輪其周之下點與白道相切其徑隨時不同日距交九十度時最大全徑二分四十三秒逐度小輪全徑與最大小輪日距正交倍度之正矢等朔望後至兩弦白道漸張與白道小輪月距日倍度之正矢等

以密合日月五星本天之高卑

均輪法命日月五星之本天半徑各為一千萬日最高高於本天半徑最卑卑於本

天半徑皆十七萬九千二百八。月最高。高於本
天半徑。最卑。卑於本天半徑之數隨時不同。朔
望時十七萬二千五百。兩弦時八十四萬一千
五百。土星最高。高於本天半徑最卑。卑於本天
半徑。皆一百六十一萬一千七百七十四。木星
最高。高於本天半徑最卑。卑於本天半徑皆二
百三十八萬六千八百二十。火星最高最卑之
數。亦隨時不同。太陽火星同在最卑時。高最卑於本
天半徑七百四十一萬五千七百五十。太陽在
最高火星在最卑時。卑於本天半徑七百六十
五萬七百五十。太陽在最卑火星在最高時。高
於本天半徑七百六十七萬四千二百五十。金
星最高。高於本天半徑最卑。卑於本天半徑皆
七百三十六萬七千六百六十。水星最高高於
本天半徑最卑卑於本天半徑皆四百五十三
萬二千一百五十五。橢圓法命日月本天隋闊
大半徑各為一千萬。日最高高於本天大半徑
最卑卑於本天大半徑皆十六萬九千。月最高。
高於本天大半徑最卑卑於本天大半徑之數
日當月天最高卑時六十六萬七千八百二十

日當月天中距時四十三萬三千一百九十高卑之中皆為中距漸高漸卑之數名如法推算得之

皆立一天正冬至為之元均數法以康熙二十三年甲子歲前

天正冬至為元橢圓法以雍正元年癸卯歲前天正冬至為元定其歲實與其

黃赤大距康熙甲子元歲實三百六十五日二四二一八七五黃赤大距二十三度二十九分三十秒雍正癸卯元歲實三百六十五日二四二三三四四二〇黃赤大距二十三度二十九分

各命以用數用數周天三百六十度八算化一百二十九萬六千秒割

日一萬分紀法六十宿法二十八均數法橢圓法同均數法氣應七日六五六三七四九二六宿應五日六五六三七四八二六橢圓法氣應三十二日一二二五四宿應二十七日一二二

五四橢圓法推日躔用數太陽日平行三千五百四十八秒小餘三二九〇八九六最卑歲行六十二秒小餘九九七五日行十分秒之一又七二四八太陽本天大半徑一千萬小半徑九

百九十九萬八千五百七十一小餘八五兩心差十六萬九千最卑。應八度十七分三十二秒二十二微。推月離用數。太陰日平行四萬七千四百三十五秒。小餘○二三四○八六。最高日平行四百一秒。小餘○七○二二六。正交日平行一百九十秒。小餘六三八六三。太陽最大均數。一度五十六分一十三秒。太陰最大一平均一十一分五十秒。最高最大平均一十九分五十六秒。正交最大平均九分三十秒。太陽最高立方積一○五一五六二。太陽高卑立方較一○一四一○。太陽在最高太陰最大二平均三分三十四秒。太陽在最卑太陰最大二平均三分五十六秒。太陰最大三平均四十七秒。太陰本天橢圓大半徑一千萬。最大兩心差六十六萬七千八百二十。最小兩心差四十三萬三千一百九十。最高本輪半徑五十五萬零五百零五。最高均輪半徑一十一萬七千三百一十五。太陽在最高。太陰最大。二均三十三分一十四秒。太陽在最卑。太陰最大。二均三十七分一十一秒。太陰最大。三均二分二十五秒。兩最高。相距

十度兩弦最大末均六十一秒相距二十度兩弦最大末均六十七秒相距三十度兩弦最大
末均七十六秒相距四十度兩弦最大末均八十八秒相距五十度兩弦最大末均一百零三
秒相距六十度兩弦最大末均一百二十秒相距七十度兩弦最大末均一百三十九秒相距
八十度兩弦最大末均一百五十九秒相距九十度兩弦最大末均一百八十秒正交本輪半
徑五十七分半正交均輪半徑一分半最大黃白大距五度一十七分二十秒最小黃白大距
四度五十九分三十五秒黃白大距中數即白極繞黃極本輪半徑五度八分二十七秒三十
微黃白大距半較即繞黃極均輪半徑八分五十二秒三十微最大交角加分一十七分四十
五秒最大距日加分二分四十三秒太陰平行應五宮二十六度二十七分四十八秒五十三
微最高應八宮一度一十五分四十五秒三十八微正交應五宮二十二度五十七分三十七
秒三十三微推交食用數朔策二十九日五三○五九○五三望策十四日七六五二九五二

六五太陰交周朔策十一萬四百一十三秒小餘九二四四一三三四太陰交周望策六宮一十五度二十分六秒五十八微中距太陰地半徑差五十七分三十秒太陽地半徑差一十秒中距太陽距地心一千萬中距太陰距地心一千萬中距太陽視半徑一十六分六秒中距太陰視半徑一十五分四十秒三十微太陽光分一十五秒朔應十五日一二六三三首朔太陰交周應六宮二十三度三十六分五十二秒四十九微均輪法推五星用數土星日平行一百二十秒小餘六〇二二五五一最高日行十分秒之二又一九五八〇三正交日行十分秒之一又一四六七二八本天半徑一千萬本輪半徑八十六萬五千五百八十七均輪半徑二十九萬六千四百一十三次輪半徑一百零四萬二千六百本道與黃道交角二度三十一分平行應七宮二十二度四十九分四十四秒五十五微最高應十一宮二十八度二十六分六秒上微正交應六宮二十一度二十分五十七秒二十四微木星日平行二百九十九秒小餘二

八五二九六八最高日行十分秒之一又五八
四三三正交日行百分秒之三又七二三五五
七本天半徑一千萬本輪半徑七十萬五千三
百二十均輪半徑二十四萬七千九百八十次
輪半徑一百九十二萬九千四百八十本道與
黃道交角一度一十九分四十秒平行應八宮
九度一十三分一十三秒一十一微最高應九
宮九度五十一分五十九秒二十七微正交應
六宮七度二十一分四十九秒三十五微大星
日平行一千八百八十六秒小餘六七〇〇三
五八最高日行十分秒之一又八三四三九九
正交日行十分秒之一又四四九七二三本天
半徑一千萬本輪半徑一百四十八萬四千均
輪半徑三十七萬一千最小次輪半徑六百三
十萬二千七百五十本天高卑大差二十五萬
八千五百太陽高卑大差二十三萬五千本道
與黃道交角一度五十分平行應二宮一十三
度三十九分五十二秒一十五微最高應八宮
初度三十三分一十一秒五十四微正交應四
宮一十七度五十一分五十四秒七微金星日

平行與太陽同最高日行十分秒之二〇又二七一〇九五〇伏見日行二千二百一十九秒小餘四三一一八八六〇本天半徑一千萬本輪半徑二十三萬一千九百六十二〇均輪半徑八萬八千八百五十二〇次輪半徑七百二十二萬四千八百五十七次輪面與黃道交角三度二十九分〇平行應二十分一十九秒一十八微〇最高應六宮一度三十三分三十一秒四微〇伏見應初宮一十八度三十八分一十三秒六微〇水星日平行與太陽同〇最高日行一十分秒之二〇又八八一一九三〇伏見日行一萬一千一百八十四秒小餘一一六五二四八〇本天半徑一千萬〇本輪半徑五十六萬七千五百二十三〇均輪半徑十一萬四千六百三十二〇次輪半徑三百八十五萬〇次輪心在大距與黃道交角五度四十分〇次輪心在正交當黃道北交角五度五分一十秒〇其與大距交角較三十四分五十秒〇次輪心在中交〇當黃道北交角六度一十六分五十秒〇其與大距交角較三十六分五十秒〇次輪心在正交當黃道南交角六度三十一分二秒〇其與大距

交角較五十一分二秒。次輪心在中交當黃道南交角四度五十五分三十二秒。其與大距交角較四十四分二十八秒。平行應二十分一十九秒一十八微。最高應十一宮三度三分五十四秒五十四微。伏見應十宮一度一十三分一十一秒一十七微。

察其各均。

輪均法。太陽合本輪均輪之贏縮差為均數。太陰因本輪均輪次輪心行度所生之遲疾差。朔望時用之為初均。因次均輪心行度所生之遲疾差。兩弦時用之為二均。因太陰行次均輪周所生之遲疾差。兩弦前後用之為三均。五星因次輪心行度有初均。星行次輪周有次均。橢圓法。太陽均數。即橢圓角積之差。太陰因日行贏縮太陰平行最高行正交行皆有差。設一平均。因日距月天最高有遠近。兩心差。而積有大小。設二平均。其最高之差為最高均。因白極繞黃極轉移。白道有進退。設三平均。因兩心差有大小。而遲疾之差不等。設初均分大中小三數。因最大差在朔弦弦望之間。設二均。因月高距日高與月距日之共度。半周內差而疾。半周外差而遲。

設三均因月高距日高遠近不等朔後差而遲望後差而疾設末均因日在交後一象限交行疾交前一象限交行遲設正交均

各差

各均數皆有加減差日月各有兩心差日有黃赤升度差月有黃白升度差土木火各有升度差均數所變時差為均數時差升度所變時差為升度時差日月火金水各有地半徑差交食有高下差東西差南北差影差五星有伏見距日加減差土木火因次輪面與黃道平行與本道相交而差生本道之緯差金水因次輪面與本道即黃道相交而生緯差七政恆星皆有清蒙氣差太陽均數差最卑後加最高後減太陰一平均太陽在日天最高前太陰行正交行減最高行加太陽在日天最高後反是二平均太陽在日天最高時小最卑時大太陽在月天最高卑時太陰行減中距時加太陽在月天高卑後四十五度時為二平均最大差最高卑後減中距後加三平均太陽在兩交後太陰行減大距後加初均太陰在最高前加最高後減二均太陰在弦後朔望前減朔望後弦前加三均太陰

距太陽度與月高距日高度兩數相併在半周內加半周外減。末均朔後減望後加。最高均太陽在月天最高卑後加中距後減。正交均太陽在交前一象限加後一象限減。五星均數差初均皆初宮後減六宮後加。次均反是。黃赤升度差即黃道赤道經度不相合之數。二至後赤道度加二分後減。均數時差最卑後減最高後加。升度時差二至後減二分後加。皆每一度變時四分。十五分變時一分。十五秒變時一秒。黃白升度差。即黃道白道經度不相合之數。土木火升度差即三星本道與黃道不相合之數。兩交後三宮內黃道度皆減。兩交前三宮內皆加。地半徑差太陽最卑時一十秒一十微最高時九秒五十微。太陰兩心差最大時最高地半徑差五十三分五十四秒最卑地半徑差六十一分三十七秒兩心差。最小時最高地半徑差五十五分七秒最卑地半徑差六十分六秒。火星最大地半徑差二十五秒。金星最大地半徑差一十一分二十五秒。水星最大地半徑差五分一十七秒。高下差。即日月高下之視差。為東西南

北兩差之根於太陰地半徑差內減太陽地半徑差餘為高下差影差有實影差有視影以太陽太陰兩地半徑相加內減太陽半徑餘為實之影半徑視影則生於清蒙氣太陽實徑為地徑之九十六倍又十分之六太陰實徑為地徑百分之二十七倍小餘二十六強五星伏見距日加減差南緯加北緯減緯差次輪心在兩交之中星在次輪最近時視緯極大土星北緯二度四十八分南緯二度四十九分木星北緯一度三十一分南緯一度四十分火星北緯四度一十一分南緯六度十七分金星南北皆九度二分水星南北皆三度十三分清蒙氣差西人第谷謂隨地不同北極出地五十五度餘地平上最大差三十四分自地平以上其差漸少至四十五度其差五秒更高無差厥後西人又謂北極出地四十八度地加太陽高四十五度時蒙氣差尚有一分自地平至天頂皆有差至噶西尼則謂蒙氣之厚為地半徑千萬分之六千九十五其差在地平上最大為三十二分一十九秒近天頂漸小視綫角與光綫角正弦之比常如

一千萬與一千萬二千八百四十一。用以推逐度之蒙氣差。至八十九度尚有一秒。

以平行求實行。均輪法用平三角法求得太陽均數加減太陽平行得實行。求得太陰初均數加減太陰平行得初實行。再求二三均數加減初實行得實行。五星各求得初均次均數加減平行得實行。橢圓法。橢圓角積互求用平三角法。角求積用垂弧。或切線分外角法。先得太陽或太陰距地心線次求分圓面積比例得橢圓角積。積求角。有用中率比例法。有借積求積法。有借角求角法。求得太陽均數加減平行得實行。太陰用兩三角形法。求得初均數加減平行得初實行。再求各均數遞相加減。得實行。上考下推皆準焉。

○凡日行於黃道歲一周。月行於白道月一周。

其在宿度。日曰躔。推日躔。以雍正元年癸卯距所求之年若干年。減一年。得積年。以乘歲實。得中積分。加氣應。上考則減氣應。得通積分。滿紀法去之。餘為天正冬至日分。上考則以所餘轉減紀法。餘為天正冬至日分。自初日起甲子。得天正冬至干支。以周日一千四百四十分通其小餘。得時分秒。以周日一萬分為一率。太陽每日平行為二率。周日一萬分減天正冬至分。餘為三率。得四率為秒。以分收之。得年根。以天正冬至干支加一日。得紀日。置中積分加宿應。上考則減宿應。得通積宿。滿宿法去之。外加一日。上考則以所餘轉減宿法。外加一日。為直宿日分。自初日起角宿。得直宿日天正冬至次日距所求本日若干日。乘太陽每日平行得數為秒。以宮度分收之。得日數。以加年根。得太陽平行。以積年乘最卑每歲行。得積

年之行。以日數乘最卑每日行。得日數之行。兩數相併。加最卑應。得最卑行。上考則置最卑應減積年之行。加日數之行。得最卑行。太陽平行減之。得引數。以二千萬為一邊。倍兩心差為一邊。引數在六宮內為所夾之角。六宮外用全周減之。餘為所夾之角。用切線分外角法。兩邊和為一率。兩邊較為二率。半外角正切為三率。得四率。檢正切得半較角。以半外角減餘為對倍兩心差之角。倍之為橢圓界角。又以橢圓小半徑為一率。大半徑為二率。引數正切為三率。得四率。為橢圓正切。檢表得度。以引數減餘為橢圓差角。為最卑前後各三宮。與橢圓界角相加。最高前後各三宮相減。得均數。加減平行。得實行。足減本年。黃道宿鈐內某宿度分。減之得某宿度。

月曰離。

推月離求積年中積分通積分天正冬至。與日躔同。置中積分。加氣應分一二二五四。減本年天正冬至分。上考則置中積分減氣應分。加本年天正冬至分。得積日。以來太陰每日平行。得數滿周天秒去之。餘以宮度分收之。為積日太陰平行。加太陰平行應上

考則置太陰平行應減積日太陰平行得太陰年根以積日乘最高每日平行得數滿周天秒去之餘以宮度分收之為積日最高平行加最高應上考則置最高應減積日最高平行得最高年根以積日乘正交每日平行得數滿周天秒去之餘以宮度分收之為積日正交平行以減正交應如不足減加十二宮減之上考則置正交應加積日正交平行滿十二宮去之得正交年根以所設日數與太陰每日平行最高每日平行正交每日平行各相乘得數皆為秒各以宮度分收之得太陰日數最高日數正交日數以太陰年根加太陰日數得太陰平行以最高年根加最高日數得最高平行置正交年根減正交日數得正交平行以太陽最大均數六千九百七十三秒為一率太陰最大一平均七百十九秒為二率本日太陽均數化秒為三率得四率為秒以分收之為太陰一平均加減太陰平行太陽均數加者為減減者為加得二平行如以最高最大平均一千一百九十六秒為二率則得四率以分收之為最高平均加減最高

平行。太陽均數。加者亦加。減者亦減。得用最高。
如以正交最大平均五百七十秒為二率。則得
四率以分收之。為正交平均加減。正交平行。太
陽均數。加者為減。減者為加。得用正交。置太陽
實行減用最高。得日距月最高。如減用正交。得
日距正交。半徑一千萬為一率。太陽平引加減
均數為太陽實引。以其餘弦為二率。太陽倍兩
心差為三率。得四率以為分股。太陽實行之正弦
為二率。得四率為句。以分股與全徑二千萬相
加減。實引九宮至二宮加。三宮至八宮減。得股
弦和為首率。句為中率。中率自乘。首率除之。得
末率和為股弦較。加股弦和。折半為弦。以全徑二
千萬減得太陽距地心數。自乘再乘得立方積
與太陽最高立方積減餘為立方較。半徑為一
率。太陽在最高時最大二平均二百十四秒為
二率。太陽日距月最高倍度之正弦為三率。得四率為
為二秒。以分收之。為太陽在最高時日距月最高
之二平均。太陽在最卑時最大二平均二百三
十六秒為二率。得四率以分收之。為太陽在最
卑時日距月最高之二平均。太陽高卑立方大

較為一率。本時立方較為二率所得高卑兩二平均相減。餘化秒為三率。得四率為秒。以分收之。加前所得太陽在最高時日距月最高之二平均。得本時二平均。半徑為一率。最大三平均為二率。日距正交倍度之正弦為三率。得四率為三平均。置二平行加減二平均。日距月最高倍度不及半周為減。過半周為加。再加減三平均。日距正交倍度不及半周為減。過半周為加。得用平行。以最高本輪半徑為一邊。最高均輪半徑為一邊。日距月最高之倍度與半周相減。餘為所夾之角。用切綫分外角法。求得小角為最高實均。加減用最高。日距月最高倍度不及半周為加。過半周為減。得實最高。以用平行減之。得太陰引數。最高實均之正弦為一率。最高均輪半徑為二率。日距月最高倍度之正弦為三率。得四率為本天心距地數。即本時兩心差。以半徑為一邊。本時兩心差為一邊。太陰引數與半周相減。餘為所夾之角。用切綫分外角法。得對兩心差之小角。加前所夾之角。復為所夾之角。仍以前二邊。用切綫分外角法。得對半徑

之大角。為平圓引數。半徑為一率。本天心距地數為正弦。取其餘弦為二率。平圓引數之正切為三率。得四率。檢正切。得實引。與太陰引數相減。得初均數。加減用平行。引數初宮至五宮為減。六宮至十一宮為加。得初實行。減本日太陽實行。得月距日。半徑為一率。太陽在最高時之最大二均一千九百九十四秒為二率。月距日倍度之正弦為三率。得四率為秒。以分收之。為太陽在最高時月距日之二均數。太陽在最卑時之最大二均二千二百三十一秒為二率。得四率以分收之。為太陽在最卑時月距日之二均數。太陽高卑立方大較為一率。本時立方較為二率。前所得高卑兩二均數相減。餘化秒為三率。得四率為秒。以分收之。加前所得太陽在最高時月距日之二均數。得本時二均數。置初實行加減二均。得二實行。置月距日加減二均。得實月距日。月距日倍度不及半周皆為加。過半周皆為減。置太陽最卑平行加減六宮。得太陽最高。置太陰實最高減之。得日月最高相距。以加實月距日。滿十二宮去之。得相距總數。半

徑為一率。最大二均一百四十五秒為二率。相距總數之正弦為三均三率。得四率為秒。以分收之。為三均數。加減二實行總數初宮至五宮為加。六宮至十一宮為減。得三實行。半徑為一率。按兩最高相距度。取其兩弦最大末均。日月最高相距有零度者。用中比例取之為二率。實月距日之正弦為三率。得四率為秒。以分收之。為末均數。加減三實行。實月距日初宮至五宮為減。六宮至十一宮為加。得白道實行。以正交本輪半徑為一邊。正交均輪半徑為一邊。日距正交之倍度為所夾之外角。用切線分外角法。邊總五十九為一率。邊較五十六為二率。日距正交之正切為三率。得四率。檢正切。得度。與日距正交相減。餘為正交實均。加減用正交。日距正交倍度不及半周為加。過半周為減。得實正交。以白道實行減之。得月距正交。半徑為一率。日距正交倍度之正矢為二率。日距正交倍度過半周者。則與全周相減。餘為距交倍度。黃白大距半較五百三十二秒半為三率。得四率為秒。以分收之。得交角減分。與最大黃白大距減。餘為

距限。半徑為一率。日距正交倍度之正矢為二率。最大兩弦加分折半八十一秒半為三率。得四率為秒。以分收之。得距交加差。半徑為一率。實月距日倍度之正矢為二率。距交加差折半化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得距日加分。以加距限。得黃白大距。半徑為一率。黃白大距之正弦為二率。月距正交之正弦為三率。得四率。檢正弦。得黃道緯度。月距正交初宮至五宮為北。六宮至十一宮為南。半徑為一率。黃白大距之餘弦為二率。月距正交之正切為三率。得四率。檢正切。得月距正交之黃道度。與月距正交相減。餘為升度差。加減白道實行。月距正交初一二六七八宮為交後。為減。三四五九十十一宮為交前。為加。得黃道實行。足減本年黃道宿鈐內某宿度分。減之。得某宿度。以用最高足減某宿度分。減之。得月孛宿度。以實正交加減六宮得實中交。足減某宿度分。減之。得羅睺宿度。以實正交。足減某宿度分。減之。得計都宿度。

黃道白道之交。當日之朔。則日食。推日食。求積日以上

同日躔月離。置積日減朔應。上考則加朔應。得通朔。以朔策除之。得數加一為積朔。餘數與朔策相減。為首朔。上考則得數為積朔。餘數為首朔。以積朔乘太陰交周朔策。滿周天秒去之。餘為秒。以宮度分收之。為積朔太陰交周。加首朔太陰交周應。上考則置首朔太陰交周應減積朔太陰交周。得首朔太陰交周。以太陰交周朔策遞加十三次。得逐月朔太陰交周。自十一宮二十度四十六分。至初宮二十一度一十八分。自五宮八度四十二分。至六宮九度一十四分。皆為太陰入交。第幾月入交。即第幾月有食。以太陰入交月數乘朔策。加本年首朔日分。得平朔距冬至日數。加紀日。滿紀法去之。自初日起甲子得平朔干支。以周日一千四百四十分通其小餘。得平朔時分秒。以平朔距冬至日數用推日躔月離法。各求其子正黃道實行。視太陰實行未及太陽。則平朔日為實朔本日。平朔次日為實朔次日。太陰實行已過太陽。則平朔前一日為實朔本日。平朔日為實朔次日。又用推日躔月離法。各求其本日或次日子正黃道實

行。以本日次日兩太陽實行相減。為一日之日實行。兩太陰實行相減。為一日之月實行。一日之兩實行相減。為一日之月距日實行。化秒為一率。周日一千四百四十分為二率。本日太陽實行內減本日太陰實行。餘化秒為三率。得四率為距本日子正後之分數。以時收之。得實朔泛時。如次日太陰實行仍未及太陽。則次日為實朔日。即於次日太陽實行內減次日太陰實行。餘為三率。所得四率為距次日子正後之分數。如本日太陰實行已過太陽。則前一日為實朔日。即以本日太陽實行轉於本日太陰實行內減之。餘為三率。所得四率為距本日子正前之分數。以一千四百四十分減之。餘為距前一日子正後之分數。以實朔泛時之時刻。設前後兩時。用推日躔月離法。各求其黃道實行。以前後兩時太陽實行相減。為一小時之日實行。兩時太陰實行相減。為一小時之月實行。一小時兩實行相減。為一小時月距日實行。化秒為一率。一小時化三千六百秒為二率。前時太陽實行內減前時太陰實行。餘化秒為三率。得四率為

秋。以分收之。加前時得實朔實晦。再以實朔實晦。用推日躔月離法。各求其黃道實行。則太陽太陰必同宮同度。乃視本時月距正交。自十一宮二十三度三十八分。至初宮一十八度二十一六分。自五宮一十一度三十四分。至六宮六度二十二分。皆入食限為有食。不入此限不食。以實朔太陽均數變時。得均數時差。均數加者為減。減者為加。半徑為一率。黃赤大距之餘弦為二率。實朔太陽黃道經度。不及三宮者與三宮相減。過三宮者減三宮。過六宮者與九宮相減。過九宮者減九宮。得太陽距春秋分黃道經度。以其正切為三率。得四率。檢正切。得距春秋分赤道經度。與距春秋分黃道經度相減。餘為升度差。變時。得升度時差。二分後為加。二至後為減。均數時差與升度時差。同為加同為減者相加。加亦為加。減亦為減。一加一減者相減。加數大為加。減數大為減。為時差。總加減實朔實時。得實朔用時。距日出前日入後五刻以外者全在夜。五刻以內可以見食。以本時次時兩太陰白道實行相減。得一小時太陰白道實行。化秒

為一邊。兩太陽黃道實行相減。得一小時太陽黃道實行。化秒為一邊。實朔黃白大距為所夾之角。用切綫分外角法。得對小邊之角為斜距交角差。加實朔黃白大距。得斜距黃道交角。即黃白二經交角。實朔月距正交初宮十一宮。白經在黃經西。五宮六宮。白經在黃經東。斜距交角差正弦為一率。一小時太陽實行化秒為二率。實朔黃白大距正弦為三率。得四率為秒。以分收之。得一小時兩經斜距。半徑為一率。斜距黃道交角餘弦為二率。實朔月離黃道實緯化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得食甚實緯。即食甚用時兩心實相距。南北與實朔黃道實緯同。半徑為一率。斜距黃道交角正弦為二率。實朔月離黃道實緯化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得食甚距弧。一小時兩經斜距化秒為一率。一小時化三千六百秒為二率。食甚距弧化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得食甚距時。加減實朔用時。月距正交初宮六宮為減。五宮十一宮為加。得食甚用時。置實朔太陽引數。加減本時太陽均數。得太陽實引。置實朔太

陰引數。加減本時太陰初均數。得太陰實引。以太陽兩心差倍之為一邊。二千萬為兩邊和。太陽實引為一角。用三角作垂綫成兩句股法算之。實引三宮內即以實引為一角。過九宮與全周相減為一角。俱作垂綫於形外。實引過三宮與六宮相減。過六宮減六宮為一角。俱作垂綫於形內。得地心至橢圓界之一邊。為太陽距地。以實朔太陰本天心距地數倍之為一邊。二千萬為兩邊和。太陰實引為一角。用三角作垂綫成兩句股法算之。綫垂形內外與太陽相反。得地心至橢圓界之一邊。即太陰距地以為一率。中距太陰距地一千萬為二率。太陰中距最大地半徑差三千四百五十秒為三率。得四率為秒。以分收之。得本日太陰在地平上最大地半徑差。減太陽地半徑差一十秒。得地平高下差。太陽距地為一率。中距太陽距地一千萬為二率。中距太陽視半徑九百六十六秒為三率。得四率為秒。以分收之。得太陽視半徑。減太陽光分一十五秒。得太陽實半徑。太陰距地為一率。中距太陰距地一千萬為二率。中距太陰視半

徑九百四十秒半為三率。得四率為秒。以分收之。得太陰視半徑。與太陽實半徑相加。得併徑。一小時化三千六百秒為一率。一小時太陽黃道實行化秒為二率。食甚距時化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得距時日實行。加減實朔太陽黃道實行。食甚距時。加者亦加。減者亦減。得食甚太陽黃道經度。足減本年宿鈐內某宿。減之。得食甚太陽黃道宿度。半徑為一率。黃赤大距餘弦為二率。食甚太陽距春秋分黃道經度之正切為三率。得四率檢正切。得距春秋分赤道經度。自冬至起初宮。得食甚太陽赤道經度。足減本年赤道宿鈐內某宿。減之。得食甚太陽赤道宿度。半徑為一率。黃赤大距正弦為二率。食甚太陽距春秋分黃道經度之正弦為三率。得四率檢正弦。得食甚太陽赤道緯度。春分後為北。秋分後為南。以加減九十度。緯南加。緯北減。得太陽距北極。食甚太陽距春秋分黃道經度餘弦為一率。黃赤大距餘切為二率。半徑為三率。得四率檢餘切。得黃赤二經交角。冬至後黃經在赤經西。夏至後黃經在赤經東。適當

冬夏至。黃經與赤經合。無交角。黃赤二經交角。與黃白二經交角。同為東或同為西者相加。得赤白二經交角。東亦為東。西亦為西。一東一西者相減。東數大為東。西數大為西。若相等則白經與赤經合。無交角。如與黃赤二經交角。則黃白二經交角。即赤白二經交角。東西並同。以食甚用時與十二時相減。餘數。變赤道度。一時為十五度。一分為十五分。一秒為十五秒。得用時太陽距午赤道度。以北極距天頂為一邊。太陽距北極為一邊。用時太陽距午赤道度為所夾之角。用斜弧三角法。自天頂作垂弧至赤道經圈。成兩正弧三角。先以半徑為一率。用時太陽距午赤道度之餘弦為二率。北極距天頂之正切為三率。得四率檢正切。得距極分邊。與太陽距北極相加減。得距日分邊。太陽距午赤道度不及九十度垂弧在形內則相減。過九十度垂弧在形外則相加。若距極分邊與太陽距北極等。則赤經高弧交角為九十度。次以半徑為一率。用時太陽距午赤道度之正切為二率。距極分邊之正弦為三率。得四率為垂弧之正切。又

以距日分邊之正弦為一率。垂弦正切為二率。半徑為三率。得四率檢正切。得用時赤經高弧交角。若距極分邊轉大於太陽距北極。則所得為外角。以半周減餘為大赤經高弧交角。午前赤經在高弧東。午後在西。若太陽在正午。與距午赤道度。則赤道與高弧合。無交角。若太陽距赤道為九十度。則北極距天頂即為垂弧。用正弧三角法。太陽距北極之正弦為一率。北極距天頂之正切為二率。半徑為三率。得四率檢正切。得赤經高弧交角。若太陽距午赤道距北極皆九十度。則北極距天頂度即赤經高弧交角。用時赤經高弧交角之正弦為一率。北極距天頂之正弦為二率。用時太陽距午赤道度之正弦為三率。得四率檢正弦。得用時太陽距天頂。半徑為一率。地平高下差化秒為二率。用時太陽距天頂之正弦為三率。得四率為秒。以分收之。得用時高下差。用時赤經高弧交角與白赤二經交角。同為東。同為西者相加。得用時白經高弧交角。東為限東。西為限西。一東一西者相減。東數大為限東。西數大為限西。如無赤經高弧

交角。則赤白二經交角。即白經高弧交角。如無赤白二經交角。則赤經高弧交角。即白經高弧交角。東西並同。如二交角俱無或相等。則白經與高弧合。無交角。食甚用時即食甚時。高下差與食甚實緯相加減。白經高弧交角九十度以內南加北減。外則反是。即食甚兩心視相距。月在黃道北。用時白經高弧交角。即對兩心視相距角。實距在高弧東西與白經同。月在黃道南則以白經高弧交角與半周相減。餘為對兩心視相距角。白經在高弧東者。實距在高弧西。白經在高弧西者。實距在高弧東。若白經高弧交角過九十度。則緯南如緯北。緯北如緯南。以弧食甚用時兩心實相距。即食甚實緯。為一邊。用時高下差為一邊。用時對兩心視相距角為所夾之角。用切綫分外角法。得半較角。與半外角相加減。用時兩心實相距大於高下差則加。小則減。得用時兩心實相距角。用時對兩心實相距角之正弦為一率。用時兩心實相距化杪為二率。用時對兩心視相距角之正弦為三率。得四率為杪。以分收之。得用時兩心視相距。白經

在高弧西用時兩心視相距大於併徑者或無食或食未及與併徑等者食甚用時即初虧負時小於併徑者在初虧食甚之間白經在高弧東用時兩心視相距大於併徑者或無食或食已過與併徑等者食甚用時即復圓真時小於併徑者在食甚復圓之間求食甚設時用時白經高弧交角東嚮前取西嚮後取角大遠取角小近取遠不過九刻近或數分量距用時前後若干分為食甚設時以與食甚用時相減得設時距分一小時化三千六百秒為一率一小時兩經斜距化秒為二率設時距分化秒為三率得四率為秒以分收之得設時距分弧食甚實緯化秒為一率設時距弧化秒為二率半徑為三率得四率為對距弧角之正切檢其正弦為一率設時距弧化秒為二率半徑為三率得四率為秒以分收之得設時兩心實相距求設時太陽距午赤道度至設時白經高弧交角法同用時兩皆以設時比例求設時對兩心視相距求設時太陽距午赤道度與設時對距弧角相加減月在黃道北者相減為設時對兩心視相距

角。對距爲角小實距在高弧之東西與白經同大則異。月在黃道南者相加與半周相減。餘爲設時對兩心視相距角。與實距東西與白經異如兩角相等或相加適足一百八十度則兩心實相距與高弧合無交角。亦與對設時兩心實相距角。即以設時高下差與設時兩心實相距相減。餘爲設時兩心視相距。若白經高弧交角過九十度。則緯南如緯北。緯北如緯南。求設時對兩心實相距兩心對相距。法同。用此。以設時白經高弧交角與用時白經高弧交角相減。得白經高弧交角較。以與用時對兩心實相距角相加減。緯北減。緯南加。若白經高弧交角過九十度反是。得設時高弧交用時視距角。以與設時對兩心實相距角相加減。兩實距同在高弧東或西者減。一東一西者加。得對設時視行角。加過半周者。與全周相減。用其餘。如與設時對兩心實相距角。設時高下差大於設時兩心實相距。則設時高弧交用時視距角。即對設時視行角。設時高下差小於設時兩心實相距。則以設時高弧交用時視距角。與半周相減。餘爲對設

時視行角以用時兩心視相距為一邊設時兩心視相距為一邊對設時視行角為所夾之角用切線分外角法得半較角與半外角相加減設時兩心視相距大於用時兩心視相距則加小則減得對設時視距角以其正弦為一率設時兩心視相距化秒為二率對設時視行角正弦為三率得四率為秒以分收之得設時視行半徑為一率對設時視距角餘弦為二率用時兩心視相距化秒為三率得四率為秒以分收之得真時視行半徑為一率對設時視距角正弦為二率用時兩心視相距化秒為三率得四率為秒以分收之得真時兩心視相距設時視行化秒為一率設時距分化秒為二率得真時視行化秒為三率得四率為秒以分收之得真時距分加減食甚用時白經在高弧西為加東為減得食甚真時求真時距弧至真時對兩心實相距角法同設時而皆以真時比例求考真時兩心視相距真時白經高弧交角較亦同求設時兩心視相距白經高弧交角較法以真時白經高弧交角較與設時對兩心實相距角相加

減月在黃道北白經在高弧東設時真時兩實
距同在高弧西或白經在高弧西設兩實距同在
東設時白經高弧交角小則加大則減若白經
與兩實距同在高弧東或西設時交角小則減
大則加若兩實距一在東一在西則當減月在
黃道南設時交角小則加大則減得真時高弧
交設時視距角如無設時對兩心實相距角設
時高下差大於設時兩心實相距則真時白經
高弧交角較即真時高弧交設時視距角設時
高下差小則以真時白經高弧交角較與半周
相減餘為真時高弧交設時視距角若白經高
弧交角過九十度則緯南如緯北緯北如緯南
以真時高弧交設時視距角與真時對兩心實
相距角相加減兩實距同在高弧東或西則相
減一東一西則相加設時實距與高弧合無東
西者設時高下差大於設時兩心實相距則相
減小則加得對考真時視行角加過半周者與
全周相減用其餘如真時白經高弧交角然與
設時對兩心實相距角相等則真時對兩心實
相距角即對考真時視行角如相切適足一百

八十度。則真時對兩心實相距角與半周相減。即對考真時視行角。求對考真時視距角。考真時視行。法同設時。求定真時視行。法同設時。求真時視行。如定真時視行與考真時視行等。則食甚真時即食甚定真時。即以考真時兩心視相距求食甚分秒。如或大或小。則求定真時兩心視相距。法同求真時。而以考真時設時比例考真時視行化秒為一率。兩設時距分與真時距分相減餘化秒為二率。定真時視行化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得定真時距分。加減食甚設時。白經在高弧東。設時距分小為減。大為加。西則反是。得食甚定真時。太陽實半徑倍作全徑化秒為一率。十分化六百秒為二率。併徑內減定真時兩心視相距餘化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得食分。求初虧復圓前設時。白經在高弧西。食甚用時兩心視相距與併徑相去不遠。即以食甚用時為初虧前設時。小則酌前取。大則酌後取。量距食甚用時前後若干分。為初虧前設時。與食甚定真時相減。餘與食甚定真時相加為復圓前設時。白經在高弧

東。食甚用時兩心視相距與併徑相去不遠。即以食甚用時為復圓前設時。小則虧後取。大則虧前取量距食甚用時前後若干分。為復圓前設時。以食甚定真時與之相減。餘數又與食甚前定真時相減。為初虧前設時。用初虧前設時數求前設時距分。至白經高弧交角。法皆同食甚前設時。求對兩心視相距角。以初虧前設時白經高弧交角。與初虧前設時對距弧角相加減。月在黃道北。二角同為東或同為西則相加。一東一西則相減。月在黃道南。二角同為東或同為西則相減。又與半周相減。一東一西則相加。又與半周相減。若白經高弧交角過九十度。則緯南如緯北。緯北如緯南。得初虧前設時對兩心視相距角。求對兩心實相距角兩心視相距。法皆同食甚前設時。求初虧後設時。初虧前設時兩心視相距小於併徑。則虧前取。大則虧後取。察其較之多寡。量取前後若干分。為初虧後設時。用後設時數。逐條推算。法與前設時同。以後初虧前後設時各兩心視相距相減。得初虧視距較化秒為一率。以初虧前後設時各距分相

減。得初虧設時較化秒為二率。以初虧前後設時。兩心視相距與併徑相減。得初虧視距併徑較化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得初虧真時距分。加減初虧後設時。初虧後設時兩心視相距。大於併徑為加。小則減。得初虧真時。依法求其兩心視相距。果與併徑等。則初虧真時即初虧定真時。初虧真時對兩心實相距角。即初虧方位角。如或大或小。則以初虧前後設時兩心視相距與併徑尤近者。與考真時兩心視相距相較。依法比例。得初虧定真時。以復圓前設時與食甚用時相減。得復圓前設時距分。用復圓前設時數。求距弧至兩心視相距。法同初虧前設時。求復圓後設時。復圓前設時兩心視相距小於併徑則變後取大則變前取。察其較之多寡。量取前後若干分。為復圓後設時用後設時數。逐條推算。至得復圓定真時。法皆與初虧同。又法。食甚初虧復圓皆以用時近時真時求定真時。求得用時太陽距天頂。後凡求白經高弧交角。法亦同本法。求東西南北兩差。以率徑為一率。用時白經高弧交角之正弦或餘弦

為二率。用時高下差化秒為三率。得四率為秒。各以分收之。得用時東西差及南北差。以南北差與食甚實緯相加減。白平象限在天頂南。緯南則加。仍為南。緯北則減。仍為北。南北差大則反減。變北為南。白平象限在天頂北。緯北則加。仍為北。緯南則減。仍為南。南北差大則反減。變南為北。得用時視緯。以為股。用時東西差為句。得弦。為用時兩心視相距。一小時兩經斜距化秒為一率。一小時化三千六百秒為二率。用時東西差命為近時實距弧化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得近時距分。加減食甚用時。限西加。限東減。得近時。近時求太陽距午赤道度至南北差法同用時。近時東西差與用時東西差相減。得近時視距弧以為句。近時視緯為股。得弦為近時兩心視相距。以近時視距弧與用時東西差相減為句。近時視緯與用時視緯相加減。南北同則減。異則加。為股。得弦為近時視行。以近時兩心視相距與用時兩心視相距各自乘相減。以近時視行除之。得數如與近時視行等。則近時即定真時。或大或小。則相加折半。

得真時視行以為句。用時兩心視相距為弦。求得股為真時兩心視相距分以下。法同近時。一小時化三千六百秒為一率。一小時兩經斜距化秒為二率。真時距分化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得真時實距弧。以與真時東西差相減。得真時視距弧。以與近時視距弧相加減。東西同則減。異則加。為股。真時視緯與近時視緯相加減。南北同則減。異則加。為句。得弦為考真時視行。求定真時視行至定真時距分。法同真時。求食甚定真時。求視行食分。同本法以食甚定真時兩心視相距化秒為句。併徑化秒為弦。得股為秒。以分收之。得初虧復圓平距。定真時視行化秒為一率。定真時距分化秒為二率。初虧復圓平距化秒為三率。得四率為秒。以時分收之。得初虧復圓用時距分。置食甚定真時減初虧復圓用時距分。得初虧用時。加之得復圓用時。各用初虧復圓數。求近時真時至定真時。法與用時同。惟於得用時南北差後求用時實距弧。以一小時化三千六百秒為一率。一小時兩經斜距化秒為二率。初虧復圓用時

與食甚用時相減餘化秒為三率。得四率為秒。以度分收之。得初虧復圓用時實距弧。初虧復圓用時早於食甚用時為緯西。遲為緯東。求用時視距弧。以初虧復圓用時東西差與初虧復圓用時實距弧相加減。初虧限西緯東則減緯西則加。限東必在緯西則減。復圓反是。得初虧復圓用時視距弧。求真時距分。以初虧復圓各用時兩心視相距。與初虧復圓各近時兩心視相距相減餘化秒為一率。初虧復圓各近時距分化秒為二率。初虧復圓各用時兩心視相距。與併徑相減餘化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得初虧及復圓真時距分。以加減各用時。用時兩心視相距大於併徑。初虧加。復圓減。小則反是。得初虧復圓真時。求真時視距弧法同用時。求定真時距分。以初虧復圓各近時兩心視相距。與各考真時兩心視相距相減餘化秒為一率。初虧復圓各近時距分。與各真時距分相減餘化秒為二率。初虧復圓各考真時兩心視相距。與併徑相減餘化秒為三率。得四率為初虧及復圓定真時距分。以加減各真時。兩心

視相距大於併徑。初虧加。復圓減。小則反是。得初虧復圓定真時。乃以初虧復圓各真時視緯化秒為一率。各真時視距弧化秒為二率。半徑為三率。各得四率檢正切。得初虧復圓各併徑白經交角。如真時無視緯。則併徑與白道合。併徑白經交角為九十度。置初虧復圓各併徑白經交角各加減真時白經高弧交角。得各併徑高弧交角。初虧在限東者。緯南加與半周相減。緯北減。在限西者。緯北加與半周相減。緯南減。復圓反是。若白平象限在天頂北。緯南如緯北。緯北如緯南。如無白經高弧交角。則併徑白經交角。即併徑高弧交角。如兩角相等。或相加適足一百八十度。則交角為初度。求初虧復圓方位。在限東者。併徑高弧交角初度。初虧正上。復圓正下。四十五度內初虧上偏右。復圓下偏左。四十五度外初虧右偏上。復圓左偏下。九十度初虧正右。復圓正左。過九十度初虧右偏下。復圓左偏上。在限西者。併徑高弧交角初度初虧正下。復圓正上。四十五度內初虧下偏右。復圓上偏左。四十五度外初虧右偏下。復圓左偏上。

九十度初虧正右。復圓正左。過九十度初虧右偏上。復圓左偏下。白經高弧交角大。反減所得白經交角者。初虧變右為左。復圓變左為右。置復圓定真時。減初虧定真時。得食限總時。推日食帶食。半徑為一率。本省北極高度之正切為二率。本時黃赤距緯之正切為三率。得四率。檢正弦。得卯酉前後赤道度。變時。春分後秋分前。以減卯正加酉正。秋分後春分前。以加卯正減酉正。得日出入時分。以日出或日入時分與食甚用時相減。得帶食距時。一小時化三千六百秒為一率。一小時兩經斜距化秒為二率。帶食距時化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得帶食距弧。黃赤距緯餘弦為一率。北極高度正弦為二率。半徑為三率。得四率。檢餘弦。得赤經高弧交角。帶出地平為東。帶入地平為西。以赤經高弧交角。與赤白二經交角相加減。得白經高弧交角。求對距弧角兩心實相距同設時法。以白經高弧交角。與對距弧角相加減。緯北減。緯南加。又與半周相減。得對兩心視相距角。以兩心實相距為一邊。地平高下差為一邊。對兩心

視相距角為所夾之角。用切綫分外角法。得半較角。與半外角相加減。兩心實相距大於高下差為加。小則減。得對兩心實相距角。求兩心視相距。同用時法。又法。求東西差。南北差。視距弧。視緯。兩心視相距。法同用時。以太陽實半徑倍作全徑化秒為一率。十分化六百秒為二率。併徑內減兩心視相距餘化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得帶食分秒。求帶食方位。帶食在食甚前。用初虧方位法。食甚後。用復圓方位法。求帶食初虧復圓時刻。帶食不見食甚者。以帶食視緯化秒為句。併徑化秒為弦。得股為初虧復圓視距弧。與帶食視距弧相加減。得東西差小於帶食距弧則加。大則減。得初虧復圓實距弧一小時兩經斜距化秒為一率。一小時化三千六百秒為二率。帶食初虧復圓實距弧化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得初虧復圓距時。帶出地平者。與日出時分相加。得復圓用時。帶入地平者。與日入時分相減。得初虧用時。按初虧復圓法求之。得時刻。

當月之望則月食。

推月食。求首朔太陰交周以上

同日食以本年首朔太陰交周加太陰交周望策以太陰交周朔策遞加十三次。得逐月望太陰交周自十一宮一十四度五十一分至初宮一十五度九分。自五宮一十四度五十一分至六宮一十五度九分。皆為太陰入交。第幾月入交即第幾月有食。以太陰入交月數乘朔策。加望策與首朔日分相加。所得日數即平望距冬至之日數。再加日紀分。日滿紀法去之。自初日起甲子得平望干支。以周日一千四百四十分通其小餘得平望時分秒。以平望距冬至之日數。用推日躔月離法。各求其子正黃道實行。將太陽黃道實行加減六宮。與太陰黃道實行相較。視太陰實行未及太陽。則平望一日為實望本日。如太陰實行已過太陽。則平望前一日為實望本日。又用推日躔月離法。各求其本日或次日子正黃道實行。如推日食法一日之月距日實行化秒為一率。周日一千四百四十分為二率。本日太陽實行加減六宮。內減本日太陰實行餘化秒為三率。求得四率為距本日子正後之分數。以時收之。得實望泛時。以實望泛時之時刻設前

後兩時用推日躔月離法各求其黃道實行如推日食法一推一小時之月距日實行化秒為一率一小時化三千六百秒為二率前時太陽實行加減六宮內減前時太陰實行餘化秒為三率得四率為秒以分收之加於前時得實望實時再用推日躔月離法各求其黃道實行則太陰太陽必對宮兩同度視本時月距正交自十一宮一十七度四十三分至初宮一十二度一十一七分自九宮一十七度四十三分至六宮一十二度一十七分皆入食限為有食不入此限不食推求日均數時差升度時差總實望用時皆如推日食法推易朔為望距日出後日入前九刻以外者全在晝九刻以內可見食求斜距交角差斜距黃道交角兩經斜距以食甚實緯食甚距弧食甚距時食甚時刻太陽太陰實引太陽太陰距地太陰地半徑差太陽視半徑皆如推日食法以太陰地半徑加太陽地半徑差一十秒為兩差以總減太陽視半徑得影半徑以太陰地半徑差化秒以六十九除之得影差以加影半徑得實影半徑求太陰視半徑如日食視

半徑。與實影半徑相加得併徑。相減得兩徑較。太陰全徑化秒為一率。一十分化六百秒為二率。併徑內減食甚實緯餘化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得食分。以併徑與食甚實緯相加化秒為首率。相減化秒為末率。首末率相乘。開平方。得中率為秒。以分收之。得初虧復圓距弧。一小時兩經斜距化秒為一率。一小時化三千六百秒為二率。初虧復圓距弧化秒為三率。得四率為秒。以時分收之。得初虧復圓距時。置食甚時刻減距時。得初虧時刻。不足減者加二十四時減之。初虧在前一日。置食甚時刻加距時。得復圓時刻。加滿二十四時去之。復圓在次日。以兩徑較與食甚實緯相加化秒為首率。相減化秒為末率。得中率為秒。以分收之。得食既生光距弧。以一小時兩經斜距。求食既生光距時。法同初虧復圓。一小時化三千六百秒為一率。一小時太陰白道實行化秒為二率。食甚距時化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得距時月實行。加減實從太陰白道實行。食甚距時加亦加。減亦減。得食甚太陰白道經度。以距

時月實行加減實望月距正交。得食甚月距正交。半徑為一率。實望黃白大距之餘弦為二率。食甚月距正交之正切為三率。得四率檢正切。得黃道度。與食甚月距正交相減。餘為黃白升度差。加減食甚太陰白道經度。食甚距時加亦加。減亦減。得食甚太陰黃道經度。求食甚太陰黃道宿度。法同日食。半徑為一率。實望黃白大距之正弦為二率。食甚月距正交之正弦為三率。得四率檢正弦。得食甚太陰黃道緯度。南北同食甚實緯。半徑為一率。食甚太陰距春秋分黃道經度之正弦為二率。食甚太陰黃道緯度之餘切為三率。得四率檢餘切。得太陰距二分弧與黃道交角。加減黃赤交角。得太陰距二分弧與赤道交角。黃道在赤道南者。緯南加。仍為南。緯北減。赤為南。黃道在赤道北者反是。若太陰距二分弧與黃道交角大於黃赤交角則反減。南為北。北為南。太陰距二分弧與黃道交角之餘弦為一率。半徑為二率。食甚太陰距春秋分黃道經度之正切為三率。得四率為太陰距二分弧之正切。半徑為一率。太陰距二分弧與

赤道交角之餘弦為二率。太陰距二分弧之正切為三率。得四率檢正切。得太陰距春秋分赤道經度。自冬至初宮起算。得食甚太陰赤道經度。察食甚太陰黃道經度不及三宮者。則以距春秋分赤道經度與三宮相減。過三宮者加三宮。過六宮者與九宮相減。過九宮者加九宮。即得冬至初宮起算赤道經度。求食甚太陰赤道宿度。法同日食。半徑為一率。太陰距二分弧與赤道交角之正切為二率。食甚太陰距春秋分赤道經度之正弦為三率。得四率檢正切。得食甚太陰赤道緯度。半徑為一率。黃赤大距正弦為二率。太陽距春秋分黃道經度即影距春秋分黃道經度之正弦為三率。得四率檢正弦。得影距赤道經度。太陽在春分後。影在赤道南。秋分後。影在赤道北。影距春秋分黃道經度之餘弦為一率。黃赤大距餘切為二率。半徑為三率。得四率檢正切。得黃道赤經交角。即黃道交極圈角。置九十度加減黃影距赤道度。影在赤道南則加。北則減。得影距北極。以初虧復圓各距子正之時刻。變赤道度。得初虧復圓影距正午各赤

道度。初虧復圓時刻在子正前者。影在正午東。在子正後者。影在正午西。以北極距天頂為一邊。影距北極為一邊。初虧復圓影距正午各赤道度為所夾之角。用斜弧三角作垂弧法。得距極分邊。以與影距北極相加減為距影分邊。次得初虧復圓赤經高弧各交角。以加減黃道赤經交角。得初虧復圓黃道高弧交角。太陰在夏至前六宮。影在午西則減。亦為限西。影在午東則加。加過九十度與半周相減。亦為限東。若不及九十度。則不與半周相減。變為限西。太陰在夏至後六宮反是。若影在正午。無赤經高弧交角。則黃道赤經交角。即黃道高弧交角。太陰在夏至前為限西。後為限東。併徑化秒為一率。食甚實緯化秒為二率。半徑為三率。得四率檢餘弦。得併徑交實緯角。置九十度加減斜距黃道交角。得食甚月距正交初宮六宮初虧減復圓加。五宮十一宮反是。得初虧復圓各黃道交實緯角。以與併徑交實緯角相減。得初虧復圓各併徑黃道交角。併徑交實緯角小於初虧復圓黃道交實緯角。則初虧復圓距緯之南北與食甚

同。大則相反。若相等。則併徑與黃道合。無交角
員初虧復圓黃道高弧交角加減初虧復圓併
徑黃道交角。得初虧復圓各併徑高弧交角。初
虧在限東者。緯南加。緯北減。在限西者。緯南減。
緯北加。復圓反是。如無初虧復圓併徑黃道交
角。則初虧復圓黃道高弧交角。即初虧復圓併
徑高弧交角。求初虧復圓方位。在限東者。併徑
高弧交角初度初虧正下。復圓正上。四十五度
內初虧下偏左。復圓上偏右。四十五度外初虧
左偏下。復圓右偏上。九十度初虧正左。復圓正
右。過九十度初虧左偏上。復圓右偏下。在限西
者。併徑高弧交角初度初虧正上。復圓正下。四
十五度內初虧上偏左。復圓下偏右。四十五度
外初虧左偏上。復圓右偏下。九十度初虧正左。
復圓正右。過九十度初虧左偏下。復圓右偏上。
併徑黃道交角大反減黃道高弧交角者。初虧
變左為右。變右為左。以初虧復圓距時倍
之。得食限總時。推月食帶食。求帶食距弧以上
法同日帶食。半徑為一率。帶食距弧之餘弦為
二率。食甚實緯之餘弦為三率。得四率檢餘弦。

得帶食兩心相距。太陰視半徑倍作全徑化秒為一率。一十分化六百秒為二率。併徑內減兩心相距餘化秒為三率。得四率為秒。以分收之。得帶食分秒。影距赤道度之餘弦為一率。北極高度之正弦為二率。半徑為三率。得四率檢餘弦得赤經高弧交角。帶出地平為東。帶入地平為西。置黃道赤經交角加減赤經高弧交角。太陰在夏至前六宮。影在午西則減。午東則加。太陰在夏至後六宮反是。得黃道高弧交角。兩心相距化秒為一率。食甚實緯化秒為二率。半徑為三率。得四率檢餘弦。得兩心相距交實緯角。以與初虧或復圓黃道交實緯角相減。帶食在食甚前用初虧。在食甚後用復圓。得兩心相距與黃道交角。帶食兩心相距交實經角小於黃道交實緯角。則帶食距緯之南北與食甚同。大則相反。若相等。則兩心相距與黃道合。無交角。置黃道高弧交角加減兩心相距與黃道交角得兩心相距與高弧交角。食甚前帶出。食甚後帶入者。緯南加。緯北減。食甚後帶出。食甚前帶入者。緯南減。緯北加。如兩心相距與黃道無交

角。則帶食黄道高弧交角。即兩心相距與高弧
交角。求帶食方位。食甚前同初虧。食甚後同復
圓。求各省日月食時刻分秒方位。以京師日
食食甚用時。月食時刻。按各省東西偏度所變
之時分加減之。得各省日食食甚用時月食時
刻。以各省北極高度依法算之。得各省日食時
刻分秒方位。月食方位。若北極出地二十三度
以上。黄平象限有時在天頂北。則併徑黄道交
角之加減相反。初虧復
圓方位之左右亦相反。
各以橢圓法推之。五星
則用均輪法推焉。
推五星。以康熙二十三年甲
子距所求之年求積年。中積
分。通積分。天正冬至。積日年根。最高年根。皆如
推月離法。兩用數各不同。土木火求正交年根。
各以積日與各正交每日平行相乘。得數為積
日正交平行。各加正交應。上考則置正交應減
積日正交平行。得各正交年根。金水求伏見年
根。各以積日與伏見每日平行相乘。滿周天秒
去之。餘為積日伏見平行。各加伏見應。上考則
置伏見應減積日伏見平行。得伏見年根。求日

數。最高日數。土木火正交日數。金水伏見日數。

求平行。最高平行。皆如推月離法。土木火各以

正交年根。加正交日數。得正交平行。金水各以

伏見年根。加伏見日數。得伏見平行。金星以最

高平行減一十六度。得正交平行。各置平行減

最高平行。得引數。土木火金四星。各按均輪心

自本輪最高左旋行引數度。次輪心自均輪最

近點右旋行倍引數度。用兩平三角法以直角

正弦半徑為一率。引數即本輪心角度過三宮

六宮與半周相減。過九宮用全周減。餘角以其

正弦為二率。本輪半徑內減均輪半徑之餘為對

直角之邊為三率。得四率為對本輪心之邊。以

本輪心角減九十度為又一角。直角正弦半徑

為一率。又一角正弦為二率。對直角之邊為三

率。得四率為對又一角之邊。以加減本天半徑

一千萬。本輪心角三宮內九宮外則加。三宮外

九宮內則減。為一率。以均輪半徑比例。得次輪

心行均輪度之正弦。倍作通弦。與對本輪心角

之邊相加。為對地心角之邊。為二率。直角正弦

半徑為一率。得四率檢正切。得地心之角。為初

均數。又以直角正弦半徑為一率。地心角餘割為二率。對地心之邊為三率。得四率為次輪心距地心綫。水星按均輪心自本輪最高左旋行引數度。次輪心自均輪最遠點右旋行三倍引數度。用兩邊一角法。本輪半徑為一邊。均輪半徑為一邊。次輪心行均輪周度與半周相減。以半其餘為所夾之角。用切綫分外角法。對均輪半徑之角。及對所夾角之邊。均輪心自行度與半周相減。餘加對一均輪半徑角為一角。本天半徑一千萬為角旁一邊。前所得對夾角之邊為角旁又一邊。用切綫分外角法。得地心之角為初均數。又得次輪心距地心綫。置各平行加減初均數。引數初宮至五宮減。六宮至十一宮加。得各星初實行。土木火三星。以初實行減本日太陽實行。得星距日次引。土木二星。火次均數。星自次輪最遠點右旋行距日度。以次輪心距地心綫為一邊。次輪半徑為一邊。星距日度為所夾之外角。過半周者與全周相減。用其餘。得地心對次輪半徑之角為次均數。又得星距地心之邊。置初實行加減次均數。星距日初宮至

五宮加。六宮至十一宮減。得本道實行。置初實行減正交平行。得距交實行。半徑為一率。本道與黃道交角之餘弦為二率。距交實行之正切為三率。得四率檢正切。得黃道度。與距交實行相減。餘為升度差。加減一本道實行。距交實行在一象限內二象限外減。一象限內三象限外加。得黃道實行。半徑為一率。本道與黃道交角之正弦為二率。距交實行之正弦為三率。得四率檢正弦。得初緯。半徑為一率。初緯之正弦為二率。檢次輪心距地心線為三率。得四率為星距黃道綫。星距地心綫為一率。星距黃道綫為二率。半徑為三率。得四率檢正弦。得視緯。距交實行初宮至五宮為黃道北。六宮至十一宮為黃道南。大星得星距日次引。以本輪全徑命為二千萬為一率。本天高卑大差為二率。引數與半周相減。得均輪心距最卑之實。以與正矢為三率。得四率為本天高卑差。以太陰本輪半徑命為二千萬為一率。太陽高卑大差為二率。本日太陽引數之正矢為三率。得四率為太陽高卑差。置最小次輪半徑加本天高卑差。又加太陽

高卑差。得次輪半徑。求次均數至視緯。法皆與土木二星同。金水二星得初實行後。置伏見平行加減初均數。初均減者加。加者減。得伏見實行。求次均數自次輪最遠點右旋行伏見實行度。以其度為所夾之外角。法如土木二星。得次均數。得星距地心之邊。置初實行加減次均數。伏見實行初宮至五宮加。六宮至十一宮減得黃道實行。金星置初實行減正交平行。得距交實行。以加伏見實行。得距次交實行。半徑為一率。次輪面與黃道交角之正弦為二率。距次交實行之正弦為三率。得四率。檢正弦得次緯半徑為一率。次緯之正弦為二率。次輪半徑為三率。得四率為星距黃道綫。求視緯。法同土木大。距次交實行初宮至五宮為黃道北。六宮至十一宮為黃道南。水星。置初實行減最高平行加減六宮。得距交實行。以加伏見實行。得距次交實行。初宮至五宮為黃道北。六宮至十一宮為黃道南。半徑為一率。大距交角較化秒為二率。距交實行之正弦為三率。得四率為交角差。加減交角。距交實行九宮至二宮星在黃道北差。

則加南則減距交實行三宮至八宮反是得實交角半徑為一率實交角之正弦為二率距次交實行之正弦為三率得四率檢正弦得次緯求星距黃道緯同金星求視緯同土木火五星求黃道宿度法皆同日躔

凡恆星必推以黃道

推恆星從黃道經緯度得赤道經緯度推中星以本時太陽黃道經度得本時太陽赤道經度及太陽距午後赤道經度兩相加得本時正午赤道經度又得黃道經度按恆星每歲東行五十二秒就黃道推算得與黃道經度相當之恆星以其經度求赤道經度得與本時正午赤道經度相當之中星與適當經度之恆星取其相近者與本時正午赤道經度相加減餘為偏東西之度赤道經度大於正午赤道經度則偏東小則偏西於本星赤道經度內減本日太陽赤道經度餘為太陽距午後赤道經度加減半周變時自子正初刻起算得中星時刻推恆星出入地平以北極高度及本星赤道經緯度用正弧三角法得本星與赤道同出入地平之度與本時太陽赤道經度相減

餘變時。即為本星出入地平之時刻。二十八宿度。角。一十度三十九分一十九秒。亢。一十度三十六分。氐。一十七度五十分四十五秒。房。四度五十一分五十九秒。心。八度一十五分。尾。一十五度一十一分二十三秒。箕。八度五十五分五十五秒。斗。二十三度五十四分一十五秒。牛。七度四十分九秒。女。一十一度四十分四十六秒。虛。九度五十七分五十四秒。危。二十度四分二十七秒。室。一十五度四十分三十七秒。壁。一十三度一十七分一十八秒。奎。二十一度三十分五十一秒。婁。一十二度五十七分四十八秒。胃一十二度二十九分三十四秒。昴。九度二分五十秒。畢。一十五度一十三分七秒。觜。初度五十九分二十七秒。參。一十度三十六分二十五秒。井。三十度二十七分三十四秒。鬼。四度三十四分一十九秒。柳。一十六度五十八分五十六秒。星。八度二十五分三十四秒。張。一十八度三分一十秒。翼。一十六度五十九分一十五秒。軫。一十三度五分二十三秒。光緒丁亥年黃道十二宮初度直宿。星紀宮。箕。一十六分五十七秒。元

枵宮。斗。二十一度二十一分二秒。娵訾宮。虛。八度五分五十二秒。降婁宮。室。八度三分三十一秒。大梁宮。奎。九度五分三十六秒。實沈宮。昴。二度七分二十三秒。鶉首宮。參。六度五十一分五十九秒。鶉火宮。井。二十六度十五分三十四秒。鶉尾宮。星。四度一十四分四十五秒。壽星宮。翼。七度四十六分一秒。大火宮。角。七度四十一分二十三秒。析木宮。氐。一十六度二十六分四秒。以每歲恒星行五十二秒加之。得各年黃道。每宮初度直宿。每度按宿列之。即各年黃道宿鈐。